



Weekblad

Westvoorne

www.weekbladwestvoorne.nl

Woensdag 20 juli 2016
Jaargang 28 | nr. 29

Wordt gratis huis-aan-huis
verspreid in Westvoorne

Nieuwe gevelsteen
in Brielle

4

Partners van
Greenport

10

Wijkschouw in de
Plantage

12

Eerste lustrum
Bollaarschoeve

16

Rijken naar Olym-
pische Spelen

17

'Knippen en plakken' voor goud?: Céline Reuvers ontwikkelt bio-lens



Studente Céline Reuvers uit Rockanje (vierde van links), dingt met haar team mee naar de winst in de internationale studentenwedstrijd iGEM, die in oktober dit jaar in Boston (USA) wordt gehouden.

Delft/Rockanje - Ze woont in Rockanje, maar studente Céline Reuvers is deze zomer meer in Delft, dan in haar woonplaats. Met negen medestudenten werkt Céline aan een project dat haar team goud moet brengen op de internationale studentenwedstrijd iGEM die in oktober in het Amerikaanse Boston wordt gehouden.

'Het gaat om biologisch geproduceerde lasers en lenzen,' vertelt Céline, die medische biowetenschap studeert, over het project waarmee haar team van de Technische Universiteit van Delft mee gaat dingen naar de winst in Boston. 'De term iGEM staat voor International Genetically Engineered Machine. Studententeams van over heel de wereld presenteren in oktober hun projecten. De bedoeling is dat de projecten bijdragen aan de oplossing van maatschappelijke problemen met toepassingen waarin micro-organismen een rol spelen.'

Sponsen en kwallen

'Wij werken aan lasers en lenzen die worden geproduceerd met het DNA van bacteriën,' gaat Céline verder. 'Met het DNA van sponsen en kwallen geven we de specifieke eigenschappen van deze dieren door aan bacteriën. Dat doen we door middel van synthetische biologie. In het laboratorium modificeren we het DNA. Simpel gezegd 'knippen en plakken'. We knippen het DNA van de sponsen en kwallen en plakken het aan de bacteriën. Kwallen hebben fluorescerende proteïnen. De cellen van de gemodificeerde bacteriën gaan dan nieuwe proteïnen maken, die licht uitstralen en de set up van de huidige mechanische lasers nabootsen. Sponsen hebben proteïnen die een glasmaagje (polysilicia) rondom de cel kunnen maken. Die eigenschap combineren we met de lichtgevendheid van de proteïnen van de kwal. Zo krijgen we bacteriën die cellen produceren die licht geven

dat wordt weerkaatst door het glasmaagje dat erom heen zit. Het resultaat is een smalle lichtbundel, oftewel een bio-laser.'

Toepassingen

De toepassingen bieden nieuwe mogelijkheden. 'Het wordt dan mogelijk om technieken te ontwikkelen die beeldvorming met een veel hogere resolutie mogelijk maken,' aldus Céline. 'Kankercellen kunnen op die manier beter worden gedetecteerd en we krijgen meer begrip over de vorming ervan.' 'Met bacteriën die een glasmaagje rondom zichzelf kunnen produceren, wordt het ook mogelijk om biologische lenzen te produceren,' vervolgt Céline. 'Dat zou de productie van lenzen en dus microscopie veel goedkoper maken. Glasproducerende bacteriën kunnen ook een rol spelen in de lichtopvang op zonnecellen. Die kan efficiënter worden.'

Eersten

Als het project van Céline's team uitpakt zoals de studenten verwachten, zouden ze de eersten ter wereld zijn, die op volledige biologische wijze laserstralen kunnen produceren. 'Dat is iets dat in de ogen van de jury van de iGEM-wedstrijd wel eens goud zou kunnen verdienen,' hoopt Céline.

ADVOCATEN VOOR
DE GEWONE MAN EN VROUW

www.nvdsadvocaten.nl

ADVOCATEN EN MEDIATORS
NAUMAN VAN DER STARRE

GRATIS HOORMETING
bij De Pool
Nu ook bij u thuis!
0181-401477

HAZELBAG
WONINGSTOFFERING
Oostdijk 37a, 3224 AK Hellevoetsluis
TAPIJT - LAMINAAT - GORDIJNSTOFFEN
PVC.VLOEREN - RAAMDECORATIE
0181-320867

sanisale.com
SANITAIR-TEGELOUTLET
**ZIE ONZE
ADVERTENTIE
ELDERS IN
DEZE KRANT**
keukensale.com
KEUKEN & APPARATUROUTLET



Vrijstaande villa
€528.500,- v.o.n.

www.hetrijkje.nl **'t RIJKJE**
DORPSE LUXE IN OOSTVOORNE

Sun & Shine

Spaar voor deze 6 vrolijke emmers met DCBTank

SPAAR ZE ALLEMAAL!
1 volle stempelkaart + € 1,-

Kijk voor meer informatie op www.dcbtank.nl

DCBTank

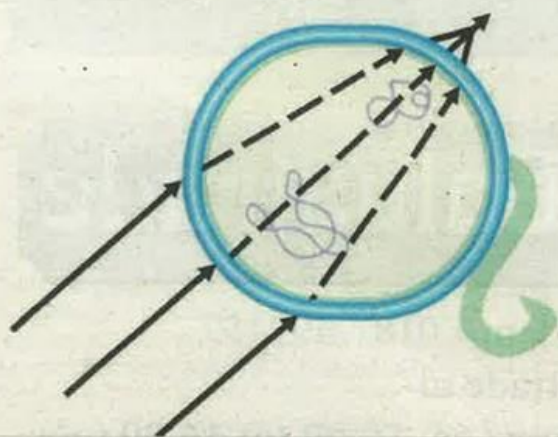
Appelkanjers
Met Hollandse appels en stukjes abrikoos.
3,60

2 voor 2,25

Kies uit:
1 zak Witte, Bruine of Polderbroodjes,
6 Rozijnenbollen, 5 Kwartbolletjes,
4 Eierkoeken of 2 Kaasstengels.

MEESTERBAKKER®
voskamp

Aanbieding geldig van 18/7 t/m 23 juli 2016.
Niet geldig in combinatie met andere acties.
Niet goedkoopste product is gratis.
voskamp.meesterbakker.nl



De biolens waaraan het studententeam van Céline werkt